

SIEI ★ U11 U12 91-304367/42 ★ DE 4107-528-A
Light emitting diode with AC current limiter - has current limiting
transistors serially coupled to each of anti-parallel LEDs

SIEMENS AG 26.03.90-EP-105708

(10.10.91) H011-2/62 H05b-37

08.03.91 as 107528 (1700ND)

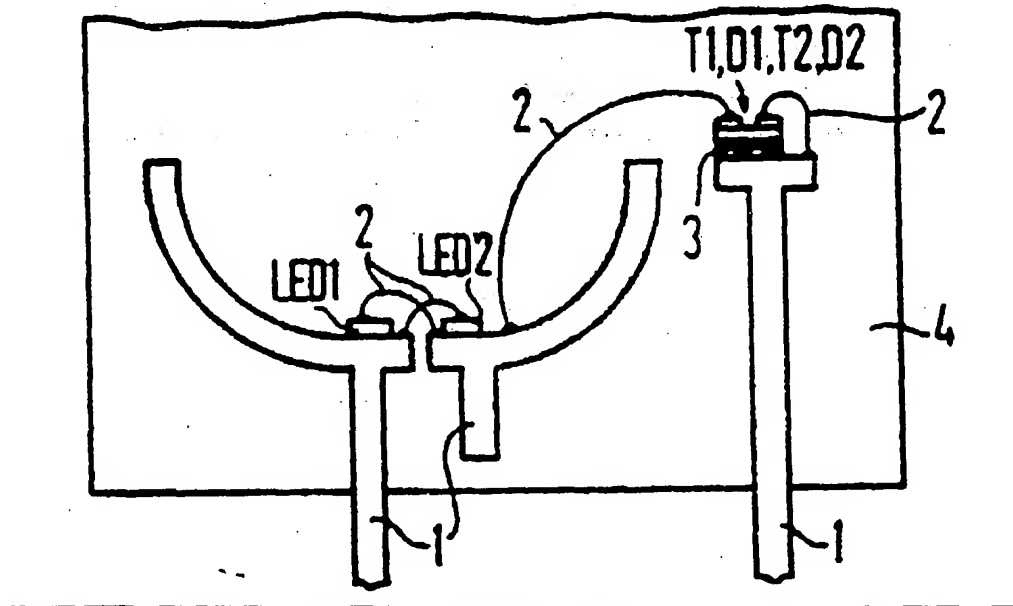
The device has a circuit holding the current to a constant value comprising two oppositely coupled in channel transistors of the depletion type, with a common drain electrode and strapped gate.

The protecting device is integrated on a chip in a vertical power mos technology. The protecting device may be integrated in a transparent housing of plastics in which the two LEDs (LED1, LED2) are embedded.

USE/ADVANTAGE - Two colour LED. No need for dropper resistors. (8pp Dwg.No.1/3)

N91-233171

U11-D3A4 U11-D3C1 U12-A1A3



Light emitting diode with AC current limiter - has current limiting transistors serially coupled to each of anti-parallel LEDs

Patent Number: DE4107526
Publication date: 1991-10-10
Inventor(s): MUELLER RUEDIGER DR (DE)
Applicant(s): SIEMENS AG (DE)
Requested Patent: ☒ DE4107526
Application Number: DE19914107526 19910308
Priority Number(s): EP19900105708 19900326
IPC Classification: H01L23/62; H05B37/00
EC Classification: H01L25/075N, H05B33/08D2R
Equivalents:

Abstract

The device has a circuit holding the current to a constant value comprising two oppositely coupled in channel transistors of the depletion type, with a common drain electrode and strapped gate.
The protecting device is integrated on a chip in a vertical power mos technology. The protecting device may be integrated in a transparent housing of plastics in which the two LEDs (LED1, LED2) are embedded.

USE/ADVANTAGE - Two colour LED. No need for dropper resistors.

Data supplied from the esp@cenet database - 12



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑩ DE 41 07 526 A 1

⑤1 Int. Cl.⁵:
H 01 L 23/62
H 05 B 37/00

②1 Aktenzeichen: P 41 07 526.9
②2 Anmeldetag: 8. 3. 91
④3 Offenlegungstag: 10. 10. 91

DE 41 07 526 A 1

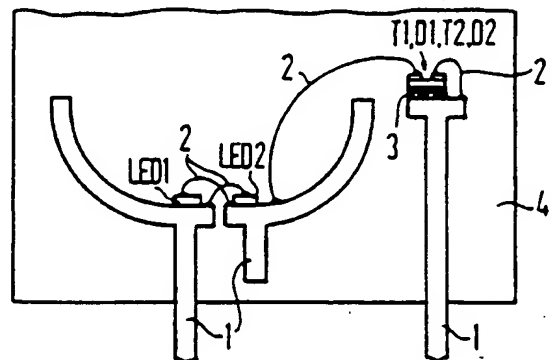
③0 Unionspriorität: ③2 ③3 ③1
26.03.90 EP 90 10 5708.3
⑦1 Anmelder:
Siemens AG, 8000 München, DE

⑦2 Erfinder:
Müller, Rüdiger, Dr., 8011 Poing, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Lumineszenzdiodevorrichtung mit Schutzvorrichtung zur Begrenzung des Durchlaßstromes bei anliegender Wechselspannung

⑤7 Eine Lumineszenzdiodevorrichtung mit zwei antiparallel geschalteten Lumineszenzdioden (LED 1, 2) und vorgeschalteter Schutzvorrichtung (T1, D1, T2, D2) zur Begrenzung des Durchlaßstromes soll sowohl für direkten Wechselspannungsbetrieb ohne Vorwiderstand als auch als Zweifarben-LED mit eingebauter Polaritätserkennung und direktem Betrieb ohne Vorwiderstand geeignet sein. Die Schutzvorrichtung (T1, D1, T2, D2) ist aus zwei gegeneinandergeschalteten n-Kanal-Transistoren vom Depletion-Typ mit jeweils integrierter Gate/Source-Verbindung und gemeinsamer Drainelektrode gebildet.
Die erfindungsgemäße Lumineszenzdiodevorrichtung findet als LED für direkten Wechselspannungsbetrieb (AC-LED) Anwendung.



DE 41 07 526 A 1